



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類7 C09K 11/06, C07C 211/54, 211/58, 209/10, B01J 31/24, H05B 33/14</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO00/39247</p> <p>(43) 国際公開日 2000年7月6日(06.07.00)</p>																						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/07390</p> <p>(22) 国際出願日 1999年12月28日(28.12.99)</p> <p>(30) 優先権データ</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">特願平10/373921</td> <td style="width: 30%;">1998年12月28日(28.12.98)</td> <td style="width: 10%;">JP</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>特願平11/140103</td> <td>1999年5月20日(20.05.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/223056</td> <td>1999年8月5日(05.08.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/234652</td> <td>1999年8月20日(20.08.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/347848</td> <td>1999年12月7日(07.12.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> </table> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 日光興産株式会社(IDEMITSU KOSAN CO., LTD.)(JP/JP) 〒100-0005 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および</p> <p>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)</p> <p>細川地潮(HOSOKAWA, Chishio)(JP/JP) 舟橋正和(FUNEHASHI, Masakazu)(JP/JP) 川村久幸(KAWAMURA, Hisayuki)(JP/JP) 新井宏昌(ARAI, Hiromasa)(JP/JP) 古賀英俊(KOGA, Hidetoshi)(JP/JP) 池田秀嗣(IKEDA, Hidetsugu)(JP/JP) 〒299-0205 千葉県袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba, (JP)</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>(74) 代理人 弁理士 大谷 保(OHTANI, Tamotsu) 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目8番27号 巴町アネックス2号館4階 Tokyo, (JP)</p> <p>(81) 指定国 CN, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p> </td> </tr> </table>			<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/07390</p> <p>(22) 国際出願日 1999年12月28日(28.12.99)</p> <p>(30) 優先権データ</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">特願平10/373921</td> <td style="width: 30%;">1998年12月28日(28.12.98)</td> <td style="width: 10%;">JP</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>特願平11/140103</td> <td>1999年5月20日(20.05.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/223056</td> <td>1999年8月5日(05.08.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/234652</td> <td>1999年8月20日(20.08.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/347848</td> <td>1999年12月7日(07.12.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> </table> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 日光興産株式会社(IDEMITSU KOSAN CO., LTD.)(JP/JP) 〒100-0005 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および</p> <p>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)</p> <p>細川地潮(HOSOKAWA, Chishio)(JP/JP) 舟橋正和(FUNEHASHI, Masakazu)(JP/JP) 川村久幸(KAWAMURA, Hisayuki)(JP/JP) 新井宏昌(ARAI, Hiromasa)(JP/JP) 古賀英俊(KOGA, Hidetoshi)(JP/JP) 池田秀嗣(IKEDA, Hidetsugu)(JP/JP) 〒299-0205 千葉県袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba, (JP)</p>	特願平10/373921	1998年12月28日(28.12.98)	JP		特願平11/140103	1999年5月20日(20.05.99)	JP		特願平11/223056	1999年8月5日(05.08.99)	JP		特願平11/234652	1999年8月20日(20.08.99)	JP		特願平11/347848	1999年12月7日(07.12.99)	JP		<p>(74) 代理人 弁理士 大谷 保(OHTANI, Tamotsu) 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目8番27号 巴町アネックス2号館4階 Tokyo, (JP)</p> <p>(81) 指定国 CN, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/07390</p> <p>(22) 国際出願日 1999年12月28日(28.12.99)</p> <p>(30) 優先権データ</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">特願平10/373921</td> <td style="width: 30%;">1998年12月28日(28.12.98)</td> <td style="width: 10%;">JP</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>特願平11/140103</td> <td>1999年5月20日(20.05.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/223056</td> <td>1999年8月5日(05.08.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/234652</td> <td>1999年8月20日(20.08.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特願平11/347848</td> <td>1999年12月7日(07.12.99)</td> <td>JP</td> <td></td> </tr> </table> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 日光興産株式会社(IDEMITSU KOSAN CO., LTD.)(JP/JP) 〒100-0005 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および</p> <p>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)</p> <p>細川地潮(HOSOKAWA, Chishio)(JP/JP) 舟橋正和(FUNEHASHI, Masakazu)(JP/JP) 川村久幸(KAWAMURA, Hisayuki)(JP/JP) 新井宏昌(ARAI, Hiromasa)(JP/JP) 古賀英俊(KOGA, Hidetoshi)(JP/JP) 池田秀嗣(IKEDA, Hidetsugu)(JP/JP) 〒299-0205 千葉県袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba, (JP)</p>	特願平10/373921	1998年12月28日(28.12.98)	JP		特願平11/140103	1999年5月20日(20.05.99)	JP		特願平11/223056	1999年8月5日(05.08.99)	JP		特願平11/234652	1999年8月20日(20.08.99)	JP		特願平11/347848	1999年12月7日(07.12.99)	JP		<p>(74) 代理人 弁理士 大谷 保(OHTANI, Tamotsu) 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目8番27号 巴町アネックス2号館4階 Tokyo, (JP)</p> <p>(81) 指定国 CN, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>			
特願平10/373921	1998年12月28日(28.12.98)	JP																						
特願平11/140103	1999年5月20日(20.05.99)	JP																						
特願平11/223056	1999年8月5日(05.08.99)	JP																						
特願平11/234652	1999年8月20日(20.08.99)	JP																						
特願平11/347848	1999年12月7日(07.12.99)	JP																						
<p>(54)Title: ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT</p> <p>(54)発明の名称 有機エレクトロルミネッセンス素子</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> $\begin{array}{c} \left(Y^1 \right)_d X^1 \quad \quad \quad X^1 \left(Y^1 \right)_a \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \quad \quad / \\ \quad \quad \quad N - A - N \\ \quad \quad \quad / \quad \quad \quad \diagdown \\ \left(Y^3 \right)_c X^3 \quad \quad \quad X^2 \left(Y^2 \right)_b \end{array} \tag{1}$ </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> $\begin{array}{c} \left(\begin{array}{cc} R^1 & R^2 \\ & \\ -C & =C- \end{array} \right)_n \quad \begin{array}{cc} R^3 & R^4 \\ & \\ C & =C \end{array} - Z \end{array} \tag{2}$ </div> <p>(57) Abstract</p> <p>A material for organic electroluminescent elements having a high luminescent efficiency, a long life, and high heat resistance; and a process for producing the material. The material is represented by general formula (1). In the formula, A represents optionally substituted C₂₂₋₆₀ arylene; X¹ to X⁴ each represents optionally substituted C₆₋₃₀ arylene; Y¹ to Y⁴ each represents an organic group represented by general formula (2); and a to d each is 0 to 2. In the formula, R¹ to R⁴ each represents hydrogen, optionally substituted alkyl or aryl, or cyano, provided that R³ may be bonded to R⁴ to form a triple bond; Z represents optionally substituted aryl; and n is 0 or 1.</p>																								